

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA



Casa abierta al tiempo

Azcapotzalco

DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño

ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD COMO FACTORES DE
HABITABILIDAD
EL CASO DE SAN PEDRO ATZOMPA, TECÁMAC

Norma Garduño Vázquez

Trabajo terminal para optar por el Diploma de Especialización
en Diseño
Metodologías en Estudios Urbanos

Miembros del jurado

*Manuel Sánchez de Carmona Lerdo de Tejada
Pedro León Monjarraz
Profesores del Taller de Diseño III*

*Dr. Oscar Terrazas Revilla
Dr. Gerardo Sánchez Ruiz
Dr. Elías Huaman*

México, D.F.
Diciembre, 2009

Accesibilidad y movilidad como factores de habitabilidad

El caso de San Pedro Atzompa, Tecámac

Introducción	1
1. El estudio de la habitabilidad	3
1.1. San Pedro Atzompa, Tecámac	4
2. Habitabilidad en la ciudad	6
2.1. Accesibilidad y movilidad	6
2.2. Destino y motivo de viaje	8
2.3. Frecuencia y tiempo de traslado	10
2.4. Vialidad y transporte	11
3. Habitabilidad en el barrio	15
3.1. Equipamiento	15
3.2. Servicios	21
3.3. Imagen urbana	22
3.4. Seguridad	25
3.5. Organización social	25
3.6. Identidad	27
3.7. Transporte y vialidad	28
4. Habitabilidad en la vivienda	33
4.1. Sobre los materiales de construcción y servicios	35
4.2. El carácter legal	37
Consideraciones finales	40
Referencias	42
Anexo	45

Introducción

La ciudad de México ha pasado distintas etapas de crecimiento desde su fundación hasta hoy día. La transformación de su estructura urbana ha sido el resultado de múltiples factores de carácter económico, político y social. Para Esquivel (1993) el proceso de crecimiento de la ciudad de México se divide en tres grandes periodos. El primero, que abarca de 1900 a 1930, presenta un crecimiento demográfico resultado del proceso migratorio de las zonas rurales y un crecimiento natural lento. En el segundo periodo, de 1930 a 1950, el crecimiento demográfico es mayor lo que conlleva a la expansión de la mancha urbana y a la descentralización de comercio, servicios y población. Finalmente en un tercer periodo, de 1950 a 1980, da inicio un proceso de crecimiento metropolitano de modo que el área urbana se extiende sobre los municipios del Estado de México dando forma a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, ZMCM.

Desde finales del siglo pasado el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) considera como ZMCM a la extensión territorial constituida por las 16 delegaciones del Distrito Federal y 27 municipios del Estado de México. La incorporación de cada vez más unidades político administrativas a la ZMCM corresponde a esta interrelación socioeconómica entre la ciudad central y las unidades contiguas, mismas que se van a caracterizar por ser sitios de trabajo y, de manera significativa, lugares de residencia.

El crecimiento desmedido, física y demográficamente, de la ZMCM en los últimos cuarenta años ha generado grandes requerimientos de vivienda, servicios públicos, servicios de salud, recreación, entre otros. Estos problemas que se ven reflejados en la experiencia real del ciudadano. Por ello es necesario crear, o al menos propiciar, las condiciones que permitan el pleno disfrute de la ciudad en todas sus dimensiones: se debe dotar a la ciudad de habitabilidad.

El concepto de habitabilidad ha sido, principalmente, abordado por la arquitectura. Esta disciplina le identifica como un elemento a considerar en el diseño

del espacio construido, llámese vivienda, oficina, centro comercial, escuela, etc. No obstante, la habitabilidad de una ciudad no estará determinada exclusivamente por la calidad de sus edificaciones, aunque sin duda las condiciones materiales son importantes; además se deben considerar otros aspectos como la movilidad y accesibilidad.

Un elemento que permite determinar la calidad de vivencia de la ciudad es la facilidad o no de acceder a los sitios deseados y las formas en que se puede hacer; es por ello que el presente trabajo pretende establecer la importancia de la accesibilidad y movilidad como factores de habitabilidad. Abarcar al conjunto de la ZMCM es una tarea sumamente compleja, por lo que a través del caso de la colonia San Pedro Atzompa, municipio de Tecámac, se observará este fenómeno. La idea es presentarla como una realidad más de las millones que conforman la ZMCM. ¹,

¹ El estudio de caso, aunque generalmente criticado, ofrece la posibilidad de estudiar un tema tanto empírico como actual, de ahí su relevancia (Yin, 1984).

1. El estudio de la habitabilidad

Cuando se tiene como objeto de estudio la habitabilidad habrá que señalar que ésta no sólo refiere a la relación que establecen los seres humanos con el espacio físico, además comprende la satisfacción que representa dicha relación. Al igual que la calidad de vida, la habitabilidad descansa sobre criterios subjetivos o juicios de valor, propios de una determinada sociedad y de un tiempo particular teniendo de referencia un sistema de valores.

Además es preciso observar que existen distintos niveles de abordaje. Numerosas investigaciones toman a la vivienda como punto de partida en el estudio de la habitabilidad considerándola unidad básica de observación. Sin embargo, la habitabilidad esta presente en todos los ámbitos de la vida cotidiana de ahí la necesidad de estudiarla en otros niveles. En un nivel intermedio, se puede asociar al barrio como un territorio de dimensiones medias que no es ni la inmensidad de la ciudad como tampoco la célula de la vivienda.

Sirva aclarar que las diversas formas espaciales que adquiere la ciudad a través del tiempo obligan a designar vocablos a las distintas escalas o fracciones del territorio.² Conceptos como barrio, colonia o fraccionamiento nos sirven para designar diferentes territorios que coexisten hoy en día aunque su origen guarde correspondencia con un momento específico del crecimiento urbano.³ Cada uno de ellos refiere al mismo fenómeno: delimitar el territorio inmediato a la vivienda y su entorno, así como al ámbito donde sus habitantes satisfacen sus necesidades básicas y desarrollan prácticas culturales y de convivencia con quienes comparten esos espacios. A esta serie de precisiones se les ha llamado *barrio*.

² Por ejemplo, los tipos de poblamiento son una forma de clasificar las áreas habitacionales de la ciudad y se refiere fundamentalmente al origen de la urbanización. Los tipos de poblamiento son: ciudad colonial, ciudad central, cabecera conurbada, pueblo conurbado, colonia popular, conjunto habitacional, residencial medio, residencial alto, pueblo no conurbado (Conolly, 2005).

³ El **barrio** es la reminiscencia de la ciudad colonial; la **colonia** representa la ciudad después del porfiriato; mientras que el **fraccionamiento y/o conjunto habitacional** ilustran el tiempo presente.

Un nivel de observación más profundo es la ciudad. Sin duda el más amplio y difícil de aprehender debido a sus dimensiones; no obstante, ofrece múltiples lecturas según lo que se desee observar. Para el caso que aquí se presenta, la ciudad es el contexto del barrio, de un conjunto de viviendas. Por tanto es imposible pensar en accesibilidad y movilidad sin considerar la localización del emplazamiento estudiado, en este caso la colonia San Pedro Atzompa.

1.1. San Pedro Atzopma, Tecámac

La incorporación del municipio de Tecámac a la ZMCM en 1970 estuvo marcada por un enorme crecimiento demográfico, pero es en las últimas décadas que se ha transformado de manera radical. Estos cambios se deben, en parte, a la construcción de un gran número de conjuntos urbanos en el centro y sur del municipio, así como por la urbanización de sus localidades y el aumento de la infraestructura vial.

Sin duda, las condiciones de desarrollo del municipio originan una fuerte atracción no sólo para los municipios vecinos sino para los habitantes del Distrito Federal y el estado de Hidalgo que se concentra en la parte sur del municipio. Lo que anteriormente eran pequeños pueblos con grandes extensiones de cultivo hoy en día están completamente insertos en la dinámica urbana, tal es el caso de San Pedro Atzompa.

Antes de 1960 el carácter rural de San Pedro era evidente, a partir de estas fechas el espacio comienza a transformarse. La llegada de nuevos habitantes aún no termina. Para el año 2000, el número total de habitantes ascendió a 9,301, de los cuales el 48% era población nacida fuera de la entidad.

San Pedro Atzompa se ubica en el llamado eje sur de desarrollo del municipio y sus límites son: al norte el fraccionamiento Sierra Hermosa, al sur se ubica el fraccionamiento Ojo de Agua, al este el pueblo de Ozumbilla y al oeste se extienden tierras de cultivo. Su ubicación favorece la agricultura y la ganadería sin embargo

Según el diagnóstico realizado por las autoridades municipales en el Plan de Desarrollo Municipal 2003-2006, las condiciones de San Pedro Atzompa son buenas aunque existen algunos rezagos en el rubro de servicios (alumbrado y pavimentación).



2. La habitabilidad en la ciudad

La ciudad debe ofrecer a sus habitantes los elementos necesarios que garanticen su funcionamiento: vivienda, trabajo, educación, recreación, abastecimiento; pero sobre todo debe hacerlos accesibles, esto es, de fácil acceso; pues la necesidad de desplazamiento para realizar actividades esenciales supone tanto un gasto económico como de tiempo y energía.

Los problemas de accesibilidad y movilidad en la ZMCM se relacionan directamente con las deficiencias de transporte y la falta de planificación urbana. Ante esta situación se hace necesario priorizar a la accesibilidad o la movilidad a fin de dotar a la ciudad de una buena habitabilidad.

Los siguientes apartados intentan señalar, por un lado, la distinción y complementariedad de los conceptos movilidad y accesibilidad; de igual forma, acercarse a la realidad de una de tantas colonias que forman parte de la ZMCM: San Pedro Atzompa.

2.1. Accesibilidad y movilidad

Hasta este punto se han mencionado los conceptos de movilidad y accesibilidad sin reparar en una definición puntual de los mismos. Cabe señalar que los conceptos son complementarios que no es lo mismo decir que son interdependientes el uno del otro y eso lo veremos líneas más adelante.

Por *accesibilidad* hemos de entender la proximidad física y/o espacial de un bien o servicio localizado respecto de la población que lo demanda, ya sea trabajo, escuela, salud, entretenimiento, etc. Mientras que la *movilidad* es definida como el conjunto de desplazamientos de la población sobre el territorio que ocupa, desde todos los orígenes hacia todos los destinos deseables (Metrópoli 2025, 2005).

Como se puede observar el concepto movilidad está vinculado a personas o mercancías que desean o deben desplazarse. El concepto se utiliza tanto para expresar la facilidad de desplazamiento como la medida de los desplazamientos realizados. Por su parte, la accesibilidad está relacionada a los lugares, esto es, la posibilidad de obtener un bien o servicio buscado desde determinado espacio; de manera que el concepto se emplea para indicar la facilidad de acceso de clientes y suministros a un lugar específico (Sanz, 1997).

Que un lugar, ya sea espacio o servicio, tenga un mayor o menor grado de accesibilidad dependerá de la relación entre el costo o dificultad de desplazamiento que requiera la satisfacción de las necesidades. Es así como se presenta la complementariedad de ambos conceptos. A fin de asegurar la accesibilidad de un lugar es necesario pensar en la movilidad que requiere. Aquí surge un nuevo elemento a considerar: el transporte.

Cuando la ciudad crece las necesidades de movilidad aumentan por lo que se requiere de un transporte seguro, rápido, eficiente y de calidad; mas es difícil pensar en un transporte de estas características cuando la infraestructura vial es insuficiente y se encuentra en pésimas condiciones al igual que las del parque vehicular destinado al transporte público, tal es el caso de la ZMCM.

Una ciudad con las dimensiones y características de la ZMCM demanda una amplia cobertura de transporte, específicamente, transporte público pues tres cuartas partes de los viajes que se realizan en la ZMCM se hacen en este medio. Sin embargo, el parque vehicular destinado al transporte público sólo representa el 5% del total, en cambio el transporte privado alcanza el 95% del parque vehicular. FTE?

Si es sorprendente ver la falta de proporción entre uno tipo de transporte y otro, más inquietante resulta conocer el estimado del número de pasajeros que moviliza cada uno. Mientras que el transporte privado transporta al 20% de la población, el transporte público debe movilizar al 80% del total de la población. Situaciones como éstas provocan importantes congestionamientos viales que a su

vez acarrear otros problemas como altos niveles de contaminación y aumento en los tiempos de traslado.⁴

Por ello vale la pena preguntarse cuál es el objetivo que hemos asignado al transporte: si es sólo el medio que facilita el movimiento de personas o mercancías, o si su tarea es facilitar el acceso a bienes y servicios. Las acciones de las autoridades se han inclinado por la primera, su interés ha sido facilitar el movimiento de personas y mercancías a través de medidas como la construcción de nuevas vialidades o programas que alienten una mejora en las vialidades existentes y el transporte. Si bien es cierto que estas acciones tienden a mejorar las condiciones de traslado bien vale la pena pensar que al dar mayor énfasis a los problemas de accesibilidad podrá cambiar la ecuación.

Si acordamos que la accesibilidad es la posibilidad de dotar un bien o servicio; entonces mientras más próximo se localice menor será la necesidad de desplazamiento. Ante esta posibilidad es necesario observar cuáles son los bienes o servicios por los que la gente se moviliza.

2. 2. Destino y motivo de viaje

A fin de estimar la cantidad de viajes que se generan en la ZMVM en días laborales, así como sus motivos, el INEGI realizó la Encuesta Origen Destino 2007 (EOD).⁵ Los resultados obtenidos arrojaron que de los 22 millones de viajes que se efectuaron diariamente los propósitos principales fueron *regreso a casa* (44.9%), *trabajo* (25.5%), *ir a estudiar* (8.8%).

En los estudios sobre movilidad es común centrarse en el *trabajo* como motivo de viaje. Salazar e Ibarra (2006) estudian la dificultad de movilidad en la ZMVM de las personas que trabajan dependiendo de los lugares de trabajo y

⁴ La sobrecarga de las vialidades también responde a la mala planificación urbana y no sólo al creciente parque vehicular)

residencia, así como de las condiciones de traslado. Las consideraciones que presentan apuntan que son las tendencias de acceso desigual a los lugares de trabajo las que conforman la interacción espacial entre distintas unidades territoriales; aunque siguen existiendo unidades que se convierten en centros con relativa autonomía. Además, señalan que se está dando una disminución parcial de los desplazamientos domicilio-trabajo para los trabajadores especializados, mientras que el resto de los trabajadores está adecuando su lugar de residencia respecto a su lugar de trabajo.

Las conclusiones de este estudio nos obligan a mirar no sólo al “trabajo” como principal motivo de desplazamiento. Los resultados de la EOD indican que el propósito *regresar a casa* es el más mencionado. El regresar a casa supone múltiples razones que de principio motivaron el viaje en primera instancia; a pesar de la importancia que este hecho supone la intención de este trabajo no comprende una mayor exploración al respecto.

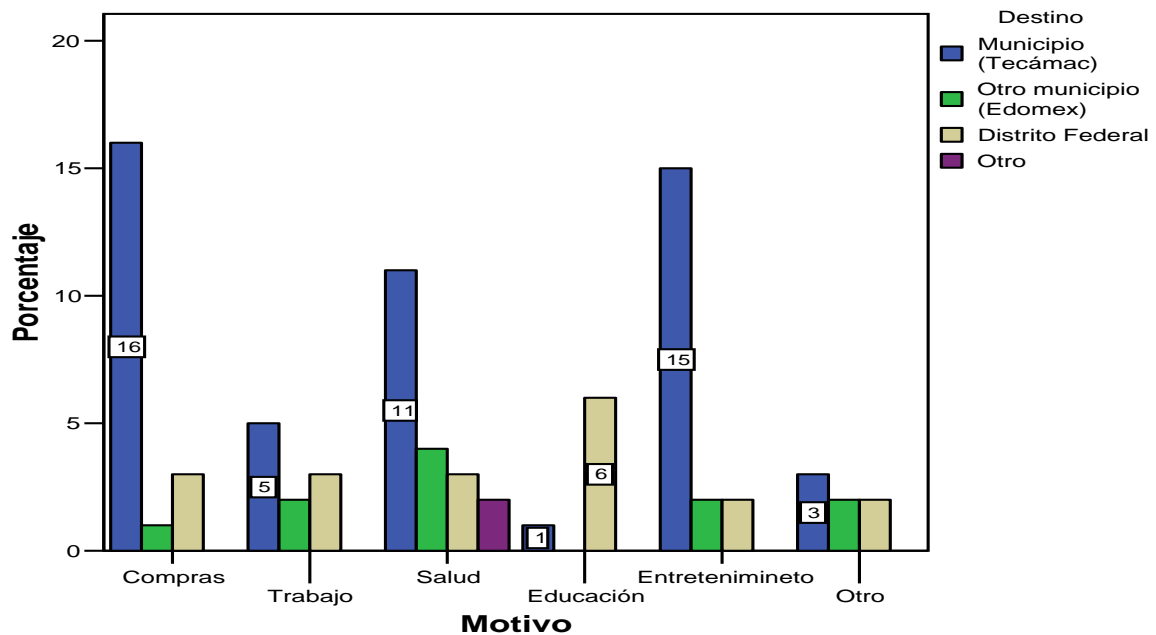
Sirva este preámbulo para conocer los motivos de desplazamiento de la población de San Pedro Atzompa al igual que sus principales destinos. Para conocer esta información se aplicó una encuesta a pobladores de esta colonia. Se les preguntó por el destino de sus viajes, presentándoles cinco opciones o motivos: abastecimiento, trabajo, salud, educación y entretenimiento.⁶

Los datos obtenidos señalan una relación entre el motivo de viaje y el destino del mismo. Del total de viajes que realiza la población encuestada el 61.4% tiene como destino el mismo municipio: Tecámac. Las necesidades que satisfacen en él son *abastecimiento, trabajo, salud y entretenimiento*. Sólo el motivo *educación*

⁶ La encuesta es una técnica que consiste en recopilar información sobre una parte de la población denominada muestra. Para la presente investigación se realizó un *sondeo* que no es una encuesta propiamente dicha, pero nos permitió tener idea de la movilidad y accesibilidad de los habitantes de San Pedro Atzompa. Se optó por una muestra casual, no probabilística. Este tipo de muestra resulta de utilidad en términos de inmersión por parte del investigador en el tema, además se suelen usar porque no existe otra alternativa, por ejemplo, porque la población total no está disponible para estudio. Para más sobre muestreo ver Namakforoosh (s/f) y Padua (1993).

mostró una mayoría de desplazamientos hacia el Distrito Federal, destino que alcanza el 23% del total de los viajes realizados (Vid. Figura 1).

Figura 1. Destino según motivo de viaje.



2. 3. Frecuencia y tiempo de traslado

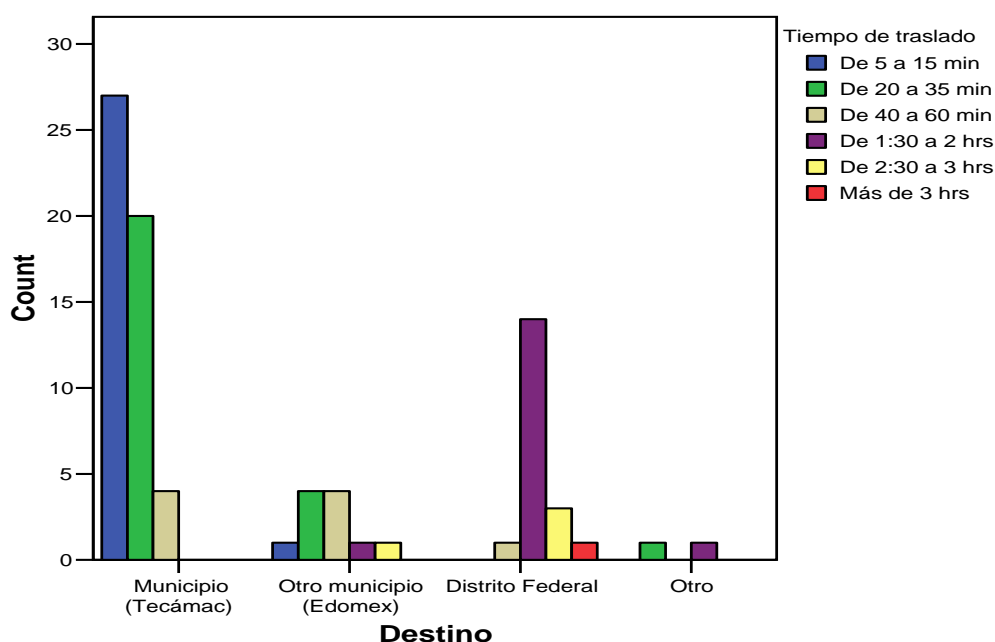
La frecuencia de viajes realizados y el tiempo requerido son muestra tanto de las necesidades que deben cubrir las personas así como las dificultades que lograrlo representa. Según los datos obtenidos en la encuesta aplicada a los habitantes de San Pedro observamos que el tiempo de traslado, así como la frecuencia, también está determinado por el motivo de viaje.

Para el motivo *educación* el tiempo de traslado es de una hora y media hasta dos horas y es un desplazamiento que se realiza más de cinco veces a la semana (71.4%). Los desplazamientos dentro del municipio requieren menos tiempo de

traslado, de 5 a 15 minutos (53%), aunque suponen menor frecuencia; las *compras* las realizan de una a dos veces por semana (55%) o la visita a servicios de *salud* se hace cada vez que se considere necesario (65%).

Los medios de transporte también determinan los tiempos de traslado. Si los desplazamientos se hacen a pie el tiempo de traslado no sobrepasa los quince minutos. Para viajes de entre 20 a 35 minutos el medio de transporte utilizado es el microbús o combi (59%). Los viajes con mayor tiempo de traslado se realizan en la combinación de autobús y metro. Además el tiempo de traslado supone una relación con el destino. Los viajes que tienen como destino el Distrito Federal son los más largos como se observa en la Figura 2.

Figura 2. Tiempo de traslado según destino



2. 4. Vialidad y trasporte

La idea de progreso y desarrollo ha motivado a la ciudad a expandirse cada vez más y lo ha logrado gracias a la construcción de grandes ejes viales. Sin embargo, éstos no aseguran el buen funcionamiento de la ciudad. En la ZMVM las vialidades son

insuficientes para el adecuado desplazamiento de alrededor de 28 millones de habitantes, esto provoca uno de los más serios problemas en la capital del país: el tránsito vehicular. Se estima que diariamente circulan 3 millones y medio de automotores que transportan a unos 19 millones de personas (Setravi).

Además el crecimiento vehicular anual satura las vialidades en todos sus tipos.

- Vialidades de acceso controlado. Satisfacen la demanda de movilidad continua de vehículos en grandes cantidades y cuentan con auxiliares como pasos a desnivel y distribuidores viales; son el eje vertebral de la red vial.
- Tránsito urbano de largo recorrido. Otorga amplia conectividad a la ciudad y su función es distribuir el tránsito, su velocidad promedio es de hasta 70 km/hr sin embargo el congestionamiento provoca que la velocidad sea de 8 km/hr.
- Vías radiales. Satisfacen la demanda de viajes que tienen como origen o destino el centro de la ciudad y ofrecen una circulación continua.
- Ejes viales. Son vialidades semaforizadas que forman una red en toda la ciudad.
- Red vial primaria. Mueve mucho tránsito, enlaza y articula gran cantidad de ejes viales.
- Red vial secundaria. Se integra para vías colectoras que enlazan a los diferentes centros urbanos con la red vial primaria.
- Red vial terciaria o local. Comprende las vías no continuas que facilitan la movilidad dentro de las zonas habitacionales y no son concebidas para recibir tránsito intenso y pesado

La estructura vial de Tecámac está integrada por dos carreteras federales y tres estatales. Las federales son la autopista de cuota México-Pachuca y la carretera

federal libre México-Pachuca. Esta última representa para las comunidades del municipio uno de sus principales accesos.

Por su parte, las carreteras estatales: Tecámac – San Juan Teotihuacan, Reyes Acozac – Zumpango y Fracc. Ojo de Agua – Jaltenco, permiten relacionarse con otros municipios (*Vid.* Figura 3). El principal acceso a San Pedro Atzompa es por el Boulevard Ojo de Agua; otra forma de llegar es a través del pueblo de Ozumbilla.

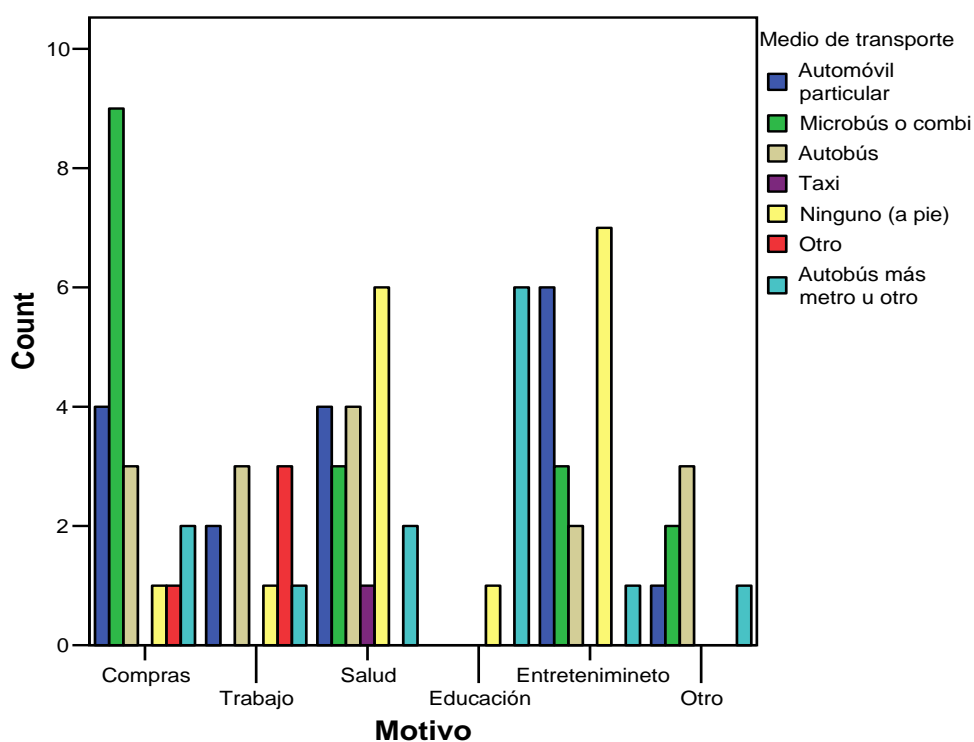
Figura 3. Estructura vial en el eje sur de Tecámac



El modo de transporte utilizado no es casual, más bien estará determinado por el destino de viaje y el caso de San Pedro Atzompa no es la excepción. Los viajes, que realizan los habitantes encuestados, dentro del municipio con motivos de *salud* y *entretenimiento* se caracterizan por realizarse a pie y por la tanto no representan un gasto en transporte (*Vid.* Figura 4). Para los viajes cuyo motivo es el *abastecimiento* el principal medio utilizado es el *microbús* o *combi* (45%) con un costo promedio de \$10 a \$15 por viaje redondo.

En el caso de los desplazamientos motivados por *educación* el medio de transporte empleado es una combinación entre autobús y metro lo que aumenta significativamente el costo del viaje alcanzado de \$10 a \$60 diarios.

Figura 4. Medio de transporte según motivo de viaje



3. Habitabilidad en el barrio

El estudio de la ciudad como un ente completo resulta una tarea ambiciosa; abordarla por medio de unidades de análisis intermedia además de facilitar la labor ofrece cuantiosos datos. No obstante, se debe tener presente que estos espacios intermedios deben ser posicionados en relación al conjunto de la ciudad: no se puede entender la dinámica del barrio sin ubicarlo dentro de la ciudad.

San Pedro Atzompa entra en la dinámica demográfica de la ZMCM en los años sesenta. El carácter rural se matiza y en lo que fue conocido como el pueblo se comienza a establecer una colonia popular. Pero cuál es la relación que establece con el resto de la zona metropolitana. Según el estudio de *La migración intraurbana y la movilidad cotidiana en la ZMVM*, la gente que vive en cada región trabaja preferentemente en su misma región; y se identifica al municipio de Tecámac en el grupo de unidades político administrativas de baja movilidad (Salazar e Ibarra, 2006b).

Lo que confirma los resultados presentados en el apartado anterior donde observamos que los pobladores de San Pedro Atzompa no se sientan forzados a salir de su municipio, incluso de su colonia, para satisfacer sus necesidades. Dicha aseveración hace suponer que las condiciones de la colonia son óptimas y que cuenta con un nivel óptimo de habitabilidad. A fin de confirmar lo anterior se han identificado siete aspectos que pueden influir en el grado de habitabilidad de un barrio: equipamientos, servicios, imagen urbana, seguridad, organización social, identidad y transporte y vialidad.

3.1. Equipamiento

El equipamiento en un barrio representa un aspecto significativo en el desarrollo de las actividades cotidianas. Para considerar que un barrio cuenta con un nivel apto o apropiado en el rubro de equipamiento habrá que tener cuidado en no sólo

contabilizar el número de escuelas, clínicas, mercados o parques sino tener presente las necesidades de la población.

En muchas ocasiones, la cantidad y la calidad de los equipamientos del barrio no cubren los requerimientos de sus habitantes de modo que deben desplazarse a fin de conseguirlos. Para Ledrut (1968) un barrio debe tener como equipamiento básico: comercios de uso cotidiano; escuelas de fácil acceso; pequeños equipamientos sociales básicos como guarderías o dispensarios; y campos de juego y deporte. En el presente estudio se han de considerar los equipamientos de salud, educación, cultura, abasto, deporte, áreas abiertas y espacios de trabajo.

En el rubro de **salud**, existe un Centro de Salud Rural que luce descuidado y poco frecuentado; según las autoridades atiende a 24,406 al año. Además existen consultorios privados que ofrecen sus servicios.



Foto 1. Clínica Rural de San Pedro Atzompa.

En cuanto a **educación**, el grado promedio de escolaridad de los habitantes de San Pedro Atzompa es de 8 años lo que significaría haber cursado hasta el primer año de secundaria. Según los datos del SINCE 2000, la población mayor de 15 años sin instrucción representa el 3.4%. Como lo muestra el Cuadro 1. San Pedro cuenta con once centros educativos que van desde Jardín de niños hasta nivel superior.

Cabe señalar que sólo a una calle del límite del pueblo se localiza la Escuela Preparatoria No. 22, completando con ello todos los niveles educativos.

Cuadro 1. Escuelas en San Pedro Atzompa, Tecámac.

Nivel de instrucción	Nombre de la institución	Dirección	Sector
Jardín de niños	Tomás Moro	10 de Mayo s/n	Pública
	Colegio México	Domicilio conocido	Privada
	Instituto Friedrich Frobel	Cd. Narciso Mendoza s/n	Privada
	Alberto G. Blanch	Ignacio Allende	Pública
Primaria	Pentatlón Deportivo Militar	Ignacio Allende s/n	Pública
	Del Valle	20 de Noviembre Mz 9 Lt 5	Privada
	Instituto Cultural Hidalguense	Ignacio Allende s/n	Privada
Secundaria	Maximiliano Ruiz Castañeda	Calzada Acueducto s/n	Pública
	Escuela Secundaria del Valle	20 de Noviembre Mz 9 Lt 5	Privada
Superior	Universidad Tecnológica Internacional	Av. 16 de Septiembre	Privada
Educación especial	Usaer No. 104 Pentatlón Deportivo Militar	Ignacio Allende s/n	Pública

Fuente. Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Municipal y páginas web.

En el tema de **cultura**, el municipio de Tecámac cuenta con seis Casas de cultura ninguna de ellas se localiza en San Pedro; sin embargo las Casas de cultura de Tecámac, Ojo de Agua y Ozumbilla pueden ser una opción para los habitantes de San Pedro. De igual forma, no existen bibliotecas públicas en el lugar; este tipo de servicios sólo lo ofrecen algunas instituciones de enseñanza a sus estudiantes.

En lo que refiere al **abasto**. La falta de un mercado establecido en el pueblo ha promovido la existencia de numerosas recauderías dispersas por todo el pueblo, de igual manera existen tiendas de abarrotes que satisfacen las necesidades de los

habitantes del lugar. Otra forma de abastecimiento es a través de los tianguis o mercados sobre ruedas que se instalan martes, jueves y domingo. Existen supermercados en las proximidades del pueblo como SAM's Club y Aurrera pero los habitantes prefieren, en todo caso, comprar en la central de abastos.

Cuadro 2. Mercados sobre ruedas que se instalan en San Pedro Atzompa.

	Nombre de la agrupación	Días de operación
1	Unión de tianguistas del pequeño surtidor	Domingo
2	Unión de comerciantes de San Pedro Atzompa	Martes
3	Frente de comerciantes y colonos Quetzalcoatl	Jueves

Fuente. Elaboración propia con datos del PMDU Tecámac 2006-2009.

El equipamiento **deportivo** en San Pedro es escaso, sólo cuenta con el Centro Deportivo Ojo de Agua exclusivo para la práctica de fútbol (*Vid.* Figura 5). Este es el único espacio específico para realizar actividades deportivas.

Entre las **áreas abiertas**, de esparcimiento o recreación, con las que cuentan los vecinos de San Pedro se encuentra una Plaza Cívica ubicada a un costado de la Parroquia de San Pedro Apóstol. El lugar tiene una capacidad para 5 mil personas y se encuentra en buenas condiciones; existe un kiosco en la parte central y lo rodean bancas de metal, también existen contenedores de basura aunque no cuenta con servicio de sanitarios.



Foto 2. Área de Juegos

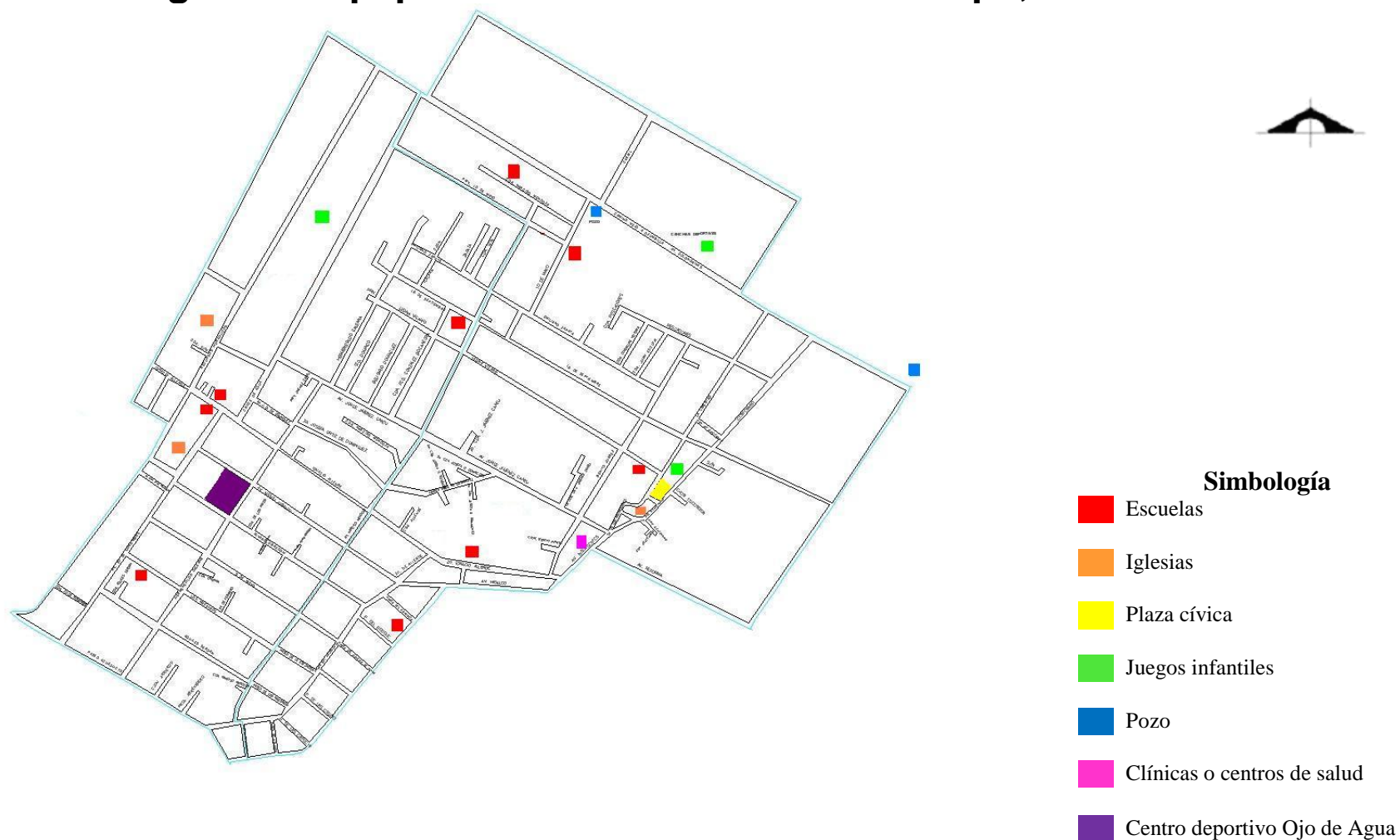


Foto 3. Kiosco de la Plaza Cívica.

Los juegos infantiles son otro espacio abierto importante para la comunidad. Las condiciones de este equipamiento no son muy buenas, las que se encuentran en mejor estado son las próximas a la Plaza Cívica.

Por otra parte, San Pedro cuenta con espacios de trabajo como son **talleres e industrias**, para ser precisos existen pequeños talleres de costura en el lugar así como una fábrica de galletas. La fábrica es la que cuenta con mejores condiciones debido a que los talleres no están formalmente establecidos y son espacios de menores dimensiones. Además de la población de San Pedro estos lugares emplean a pobladores de colonias vecinas. Sirva este apartado para mencionar que de la Población Económicamente Activa en el año 2000, el 64% trabajaba como empleado u obrero. De los trabajadores por cuenta propia, éstos se dedican a la construcción, reparación de electrodomésticos, jardinería, etc. atendiendo las necesidades del pueblo y de las colonias vecinas.

Figura 5. Equipamiento de San Pedro Atzompa, Tecámac.



Fuente: Elaboración propia.

3.2. Servicios

La amplia cobertura de los servicios de agua, luz y drenaje suele identificarse con espacios altamente consolidados. La mayor de las veces conseguir este grado de consolidación implicó un largo proceso entre los habitantes y las autoridades. En el texto *Vecinos e instituciones*, Giglia (1998) señala que el proceso de privatización de los espacios y servicios, en el caso de la ciudad de México, implica una redefinición de los poderes y derechos de los habitantes de la ciudad en la vida cotidiana.

Cada vez es más común hablar de procesos de autogestión donde el Estado interviene menos y los habitantes más (Giglia, 1998). Si la prestación de buenos servicios es un factor que interviene en la habitabilidad del barrio; entonces, es preciso que los habitantes dejen de pensar la prestación de éstos como un favor y comenzar a reconocerlos como un derecho.

- Agua

El servicio de agua lo proporciona el Organismo Descentralizado de Agua Potable y Saneamiento, ODAPAS. En San Pedro se localizan dos pozos, uno al norte y uno al oeste, que dotan del servicio a todo el pueblo y a la parte norte del Fracc. Ojo de Agua. Del total de viviendas habitadas poco más del 60% cuenta con el servicio de agua al interior de la vivienda, mientras que el 37% tiene el servicio de agua dentro del terreno lo que suma el 97% de viviendas con este servicio.

- Drenaje

De los mayores problemas en San Pedro es el desalojo final de aguas residuales debido a cuestiones topográficas que dificultan la fluidez de éstas ocasionando que se estanque. La cobertura de drenaje conectado a la red pública es del 95%, y conectado a fosa séptica es de 4%.

- Luz

En muchas ocasiones los rezagos que se presentan en el alumbrado público se deben a la falta de continuidad de las construcciones por lo que el servicio se ofrece parcialmente, regularmente en las avenidas principales como en el centro de las colonias. Esta situación es la que enfrenta San Pedro, pues el alumbrado público no llega a todos los rincones del pueblo. Sin embargo la cobertura de energía eléctrica en las viviendas es amplia, el 99.25% cuentan con este servicio. Un habitante de San Pedro nos comenta al respecto:

Ahora aquí necesitamos, lo que más se necesita es lo de la luz. Bastante porque si te fijas los postes vienen de acá (del este).. pero hasta por allá los dejaron colgados.. De la toma del agua, yo la verdad voy al corriente con mis pagos, no tengo ningún problema. De ahí en fuera, la luz. Tu sabes que en la noche esta peligroso más que estamos en la orilla, más que nada por eso (Informante A)

3.3. Imagen urbana

El mejoramiento de la imagen urbana no sólo obedece a una necesidad físico-estética del espacio público en el barrio; también tiene un carácter funcional. La limpieza de las calles, la existencia de sitios arbolados o una correcta señalización son elementos que hacen a un lugar más agradable a todos los sentidos. La imagen urbana tiene la capacidad de brindar carácter e identidad a un lugar por lo que bien vale la pena trabajar en ella; consideremos entonces la señalización, limpieza, continuidad, áreas verdes y sitios de interés.

- Señalización

No existe señalización en las calles que indique el sentido de las mismas. Las calles principales cuentan con letrero indicando el nombre de la misma, no así las

calles pequeñas y alejadas del centro. La nomenclatura es otro problema y se debe, principalmente a que constantemente se reasignan números de lote.

- Limpieza

En cuanto a la limpieza del pueblo, las calles y banquetas son amplias y aunque el municipio refiera la existencia del servicio de barrido el pueblo luce sucio sobre todo a las afueras y los lotes baldíos donde se acumula la basura.



Foto 5. Límites de San Pedro Atzompa

- Continuidad

San Pedro Atzompa es más una colonia en proceso de consolidación que un pueblo lo que se ve reflejado en las amplias extensiones de terrero que existen entre cuadra y cuadra. Además, este proceso de consolidación se observa en los distintos niveles de edificación; abundan las casas en proceso de construcción.



Foto 6. Existen grandes terrenos baldíos que se utilizan como tiraderos.

- Áreas verdes o arbolado

A pesar de contar con grandes extensiones de terrenos baldíos, éstos no representan espacios verdes. Las calles lucen grises y la carencia de árboles es notoria. Las zonas arboladas existentes están alrededor de la Plaza o bien son espacios privados dentro de las casas.



Foto 7. Calles con pocos árboles.

- Sitios de interés

El principal atractivo del lugar es la parroquia del Apóstol San Pedro fundada en el siglo XVII por los agustinos. Cada año se realiza la fiesta del pueblo a la que también acuden los vecinos de las colonias aledañas.



Foto 8. Parroquia de San Pedro

3.4. Seguridad

La protección es una de las necesidades básicas del hombre. Por ello es imprescindible sentir tanto la seguridad del hogar como del entorno. La instalación de alarmas vecinales, de un amplio y eficaz sistema de alumbrado público, un patrullaje constante o la instalación de módulos de vigilancia son acciones concretas que pueden mejorar la seguridad del barrio.

No obstante, la seguridad o la carencia de ésta son percepciones que muchas veces dependen de las representaciones que se tengan del entorno urbano. Es decir, lugares que se piensa son peligrosos pueden registrar índices de delincuencia bajos. Caminar el barrio es indispensable y sólo se logra sintiéndose seguro al hacerlo.

San Pedro no cuenta con ningún módulo o estación de seguridad pero las autoridades hacen patrullajes frecuentes.

3.5. Organización social

Un primer paso para lograr la organización social o colectiva es establecer relaciones de respeto y tolerancia con las personas más próximas: los vecinos. Para Ledrut (1968) la “frecuentación” forma lazos entre los individuos lo que les permite ser más solidarios; sin embargo, este tipo de contactos se dan cada vez con menor frecuencia. La organización vecinal queda reducida a la lucha por obtener servicios y se disuelve una vez que los obtienen.

- Vecinales, comunitarias, líderes de barrio

No existen organizaciones vecinales en San Pedro pero siempre hay personas más interesadas que otras en mejorar el lugar donde viven por lo menos su calle. Una vecina menciona al respecto:

...muy pocas son las personas que dicen yo me ofrezco a ayudar a la comunidad. De aquí, el señor que vive en la reja verde, el señor Roberto es el que generalmente anda ahí de chismoso... si porque luego cuando hay fuga o que andan por ahí unos chavillos medio raros él es el que luego le habla a las patrullas... también nosotros pero él es el que siempre está al pendiente...
(Informante B)

- Consejo de Participación Ciudadana (COPACI) y Delegados

San Pedro Atzompa es la 3era de 24 Delegaciones en las que se divide el municipio de Tecámac, y junto con el COPACI se instauran como autoridades auxiliares municipales que tienen como objetivo ser el canal de comunicación entre los habitantes de la comunidad y el H. Ayuntamiento. Las personas pueden acudir a estas figuras si tienen alguna queja o petición respecto a los servicios a cargo de las autoridades. No obstante, existe desconfianza y desconocimiento por parte de los habitantes ante estas organizaciones que consideran más cercanas al gobierno que a la comunidad.



Foto 9. Tercera Delegación.

- Mayordomía

En el pueblo se celebran dos fiestas, la primera y más importante es el 29 de junio: la fiesta del santo patrono San Pedro; la otra, el 6 de enero día de Reyes. Sin embargo la participación de los habitantes del pueblo en las fiestas religiosas, si llega a existir, se limita a cooperar económicamente. Así la figura de mayordomía no representa una verdadera fuente de organización comunal, a diferencia de ciertos espacios que aun perviven en la ciudad donde la participación colectiva es una actividad frecuente. Según algunos autores, es por medio de la religiosidad católica que se logra establecer una cohesión y adscripción a un territorio a través de la participación de los individuos en la colectividad (Portal, 1999), lo que no sucede en San Pedro Aztopa.

3.6. Identidad

Saber y sentir que se es parte de un barrio y no de otro supone un sentido de pertenencia. De ahí la importancia que se le ha dado al término barrio, debido a que cuando se habla del él se hace referencia a un territorio con límites espaciales pero principalmente simbólicos. La existencia de referentes simbólicos que se comparten con la colectividad son la base para construir una imagen que permita reconocerse y

diferenciarse de los otros (Portal, 2006). Pero qué aporta esto a la habitabilidad del barrio.

Cuando una persona siente afecto por un espacio siempre va a procurarlo. Además, hablar de identidad refiere a redes sociales, a la conformación y participación de colectividades. Lograr que un barrio sea habitable no depende única y exclusivamente de que cuente con una magnífica dotación de servicios o su equipamiento sea el más moderno y funcional, sino que existan las condiciones para el disfrute de ellos o, en su caso, para conseguirlos o mejorarlos.

Habrà quien ponga en tela de juicio el papel que juega la identidad como elemento que favorezca la habitabilidad. Los comentarios pueden girar en torno a que un excesivo sentimiento de pertenencia puede desembocar en la exclusión o autoexclusión del barrio en relación al conjunto de la ciudad. No obstante, debemos observar la ciudad más a detalle y nos daremos cuenta de que los lugares con identidades definidas cada vez son menos.

Posiblemente los pueblos que fueron integrados tarde a la dinámica urbana y los barrios o colonias antiguas puedan contarse entre los pocos casos. Además, las nuevas generaciones o nuevos vecinos están cada vez menos interesados en continuar con las costumbres y tradiciones que daban forma y sentido al barrio.

Quizá la preocupación deba plantearse en el sentido de cómo dotar a nuevos espacios de elementos que permitan establecer una relación de pertenencia entre los pobladores y el lugar que habitan. La idea es lograr que las personas se interesen más por los asuntos comunes. No pedimos que la identidad sea generadora y motor de la participación ciudadana y el proceso democrático de la ciudad pero si que permita a los individuos reconocerse parte de un todo donde cada acción tiene una consecuencia.

A fin de observar la existencia o no de identidad en San Pedro Atzompa se les pregunto a los vecinos si estarían dispuestos a cambiar de domicilio. La respuesta,

en todos los casos, fue negativa. Las razones por las que no lo harían son diversas, hay para quienes vivir en este lugar les ofrece la posibilidad de tener más trabajo la consideran una buena ubicación; otros, provenientes del Distrito Federal o Hidalgo, han encontrado tranquilidad o seguridad que antes no tenían; unos más, han vivido la mayor parte de su vida en el lugar de modo que lo sienten como propio. LIGAR IDEA También se les pidió mencionaran los límites del pueblo, ante esta tarea pocos pudieron dar una respuesta precisa; no obstante saben el nombre de las colonias vecinas.

3.7. Transporte y vialidad

Si bien es cierto que el transporte puede ser considerado parte del equipamiento (no localizado) su importancia le merece un apartado. Aun y cuando el barrio fuera autosuficiente y los desplazamientos innecesarios, las vialidades y el transporte son indispensables para lograr su integración con el resto de la ciudad. Al respecto Ledrut señala que si los habitantes se sienten distanciados del centro su participación e integración en la urbe disminuye.

En el mismo sentido, Duhau (2006) plantea una creciente fragmentación socioespacial; esto es, se da una ruptura entre las partes y el conjunto urbano.⁷ Por ello es necesario tender vías que faciliten la comunicación y por tanto la integración entre los distintos puntos de la ciudad. La existencia de vialidades no asegura la integración pero al menos la facilitan. Hacer accesible la ciudad es un reto.

- **Tipo de transporte**

El servicio de transporte público es esencial si consideramos que sólo el 6.22% del total de la población cuenta con automóvil propio. El Cuadro 3. muestra a detalle

⁷ El fenómeno que identifica Duhau ya ha sido abordado en numerosos estudios. Estos señalan que se está dando una segregación y autosegregación espacial en la ciudad; mientras que las clases medias y altas se concentran en la ciudad central, los sectores populares se establecen en la periferia.

los tres tipos de transporte público: foráneo, suburbano y local. El transporte foráneo comunica al pueblo con el Distrito Federal, si se desea trasladarse a una colonia vecina o llegar a la cabecera municipal se puede emplear el transporte suburbano o local. Existen por lo menos dos rutas que atraviesan el pueblo, aunque sólo una de ellas tiene base en éste.

Cuadro 3. Transporte público en San Pedro Atzompa, Tecámac.

Tipo	Nombre de la línea	Transporte	Origen	Destino
Foráneo	Autotransportes San Pedro Sta Clara S.A. de C.V.	Autobuses	San Pedro	Metro Indios Verdes y Martín Carrera
Suburbano	Asociación de taxistas y chóferes de Sta Cruz Tecámac A.C. Ruta 73	Urvan Eurovan	San Pedro	Tecámac
Local	San Pedro Atzompa A. C.	Taxis	No fijo	No fijo
	Sitio Independencia San Pedro Atzompa A. C.	Taxis	No fijo	No fijo

Fuente. Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo Municipal.

- Rutas del transporte local

En San Pedro las principales vialidades son: Av. Jorge Jiménez Cantú, 16 de septiembre y la calle Ignacio Allende que corren este-oeste; las que van norte-sur son, Galeana, Narciso Mendoza y Acueducto (*Vid.* Figura 6). Las rutas de transporte siguen estas calles como se muestra en la Figura 7.



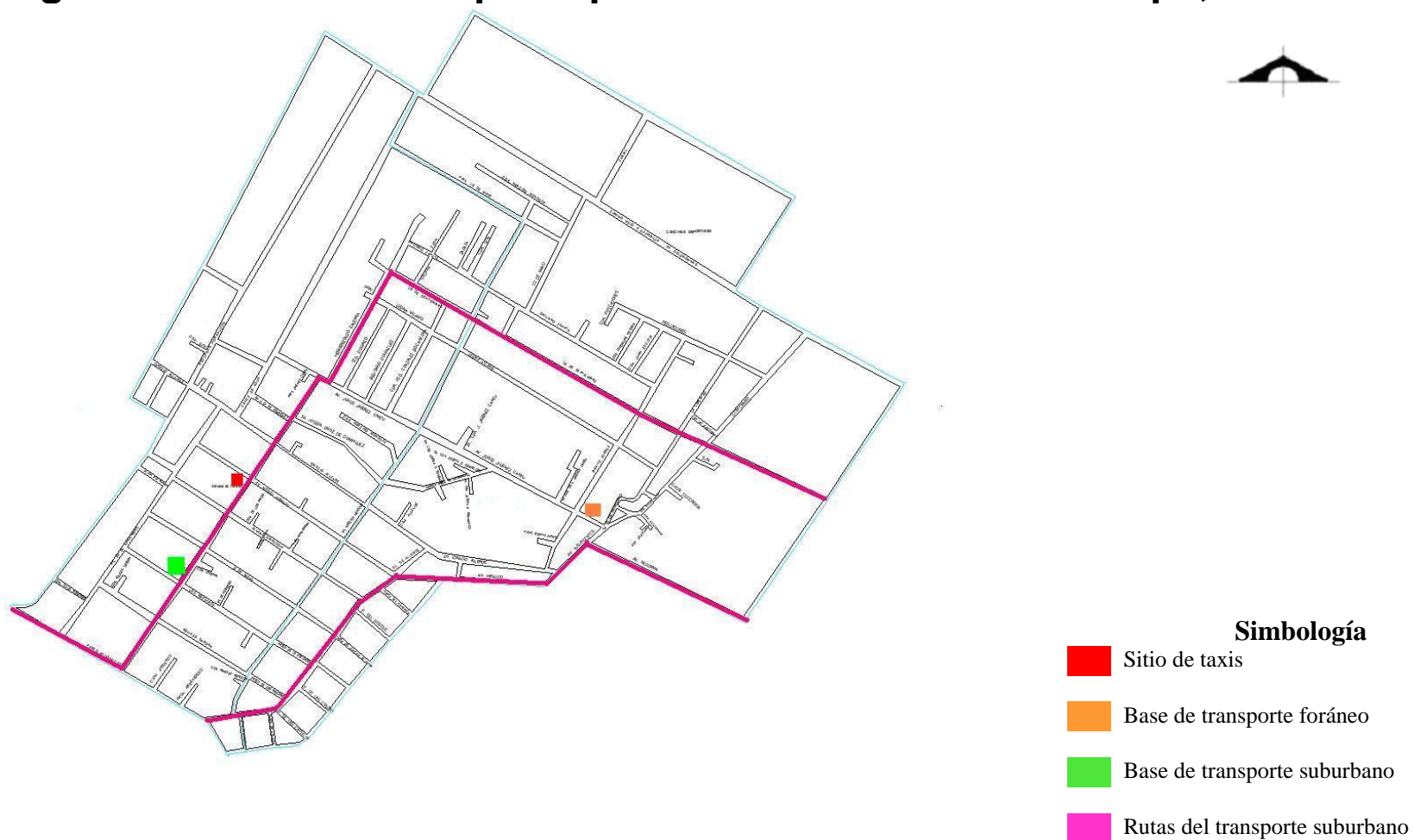
Foto 4. Transporte local y suburbano.

Figura 6. Principales vías en San Pedro Atzompa, Tecámac.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. Rutas de transporte público de San Pedro Atzompa, Tecámac.



Fuente: Elaboración propia.

4. Habitabilidad en la vivienda

La vivienda es un bien necesario algo a lo que todo ser humano debe tener acceso. En México, el artículo 4to de la Constitución y la Ley Federal de Vivienda, LFV, de 1984 reconocen el derecho de toda familia a disfrutar de una vivienda digna y decorosa; sin embargo, las acciones gubernamentales no han dado respuesta satisfactoria a las necesidades de vivienda.

El estudio realizado como sustento para la aprobación de la nueva Ley Federal de Vivienda⁸ sitúa las necesidades habitacionales presentes y futuras de la vivienda en México y manifiesta las deficientes condiciones del parque habitacional por medio de indicadores como materiales empleados, espacios, servicios e instalaciones. Asimismo, enfatiza que las condiciones habitacionales se diferencian según el territorio y los grupos sociales: no todos consiguen vivienda de la misma manera (Coulomb, 2006).

La oferta de vivienda⁹ no se limita a las nuevas urbanizaciones en la periferia pero si representa una opción para adquirir una vivienda propia de interés social, en el mayor de los casos, gracias al otorgamiento de créditos diversos.

Esta situación es el resultado de una política habitacional desvinculada con las políticas de desarrollo urbano a nivel federal, estatal y municipal. Cuando se desarrollan programas de vivienda se adquiere suelo a bajo precio en las periferias urbanas donde el suministro de servicios y su infraestructura estarán a cargo del municipio, pero no ocurre lo mismo con el aprovisionamiento de vialidades, transporte, fuentes de empleo, etc. (Cfr. Puebla, 2006). A fin de corregir esta situación el gobierno del Estado de México publicó en 1993 un reglamento para la

⁸ Entre las últimas acciones de Gobierno de Vicente Fox se encuentra la derogación del a LFV de 1984, reformada en 1985. El resultado de esta acción es la publicación de una nueva ley el 27 de junio de 2006; sin embargo a dos años de su entrada en vigor aún queda mucho por hacer en materia de implementación.

⁹ La oferta de vivienda se genera por diferentes vías: construcción habitacional nueva en urbanizaciones nuevas, la renta o compra de vivienda usada, construcción habitacional en áreas ya urbanizadas, y la oferta de una vivienda modificada. Las formas de acceder a ella es a través de la adquisición como casa propia, alquiler o autoproducción (Conolly, 2006).

construcción de viviendas en el que se señala que todo conjunto o centro urbano deberá incluir equipamiento necesario para su buen funcionamiento, reglamento que se ha pasado por alto.

La falta de una planificación vial no es exclusiva de los nuevos centros urbanos de la periferia, además es un grave problema que afecta a las llamadas colonias populares o de autoconstrucción. La urbanización popular es un proceso largo que en muchas ocasiones no consigue su objetivo: la consolidación y densificación de las colonias. Según las formas de producción de la vivienda¹⁰, las colonias populares se construyen de manera progresiva por lo que, en el mejor de los casos, los servicios generalmente se introducen una vez ocupadas las viviendas.

En el caso de los grandes conjuntos urbanos la construcción está a cargo de desarrolladores y/o promotores urbanos que bajo los mínimos establecidos proveen de una estructura vial, aunque insipiente comparada con el tamaño de los conjuntos y la población que planean atender. Para las colonias populares el transporte se convierte en un problema cuando se comienza a densificar el espacio, debido a que el trazado vial inicial fue obra de paracaidistas, fraccionadores ilegales o pequeños invasores.

Buena parte de la producción de nuevas viviendas se caracterizan por graves deficiencias, propias de las primeras etapas de la autoproducción habitacional. Además de la densificación en colonias populares las nuevas viviendas comienzan a situarse en conjuntos habitacionales y pueblos conurbados (Coulomb, 2006). En el mayor de los casos los habitantes buscan alcanzar el sueño de tener una vivienda en propiedad lo que puede determinar la ubicación de la misma: la oferta de vivienda, en medida a las posibilidades de la mayoría de la población, se encuentra alejada del centro de la ciudad. En ocasiones esto genera un aumento en los traslados de aquellos que deben satisfacer sus necesidades, pero no encuentran mejor solución que realizar grandes desplazamientos.

¹⁰ Schteingart (1988) clasifica en cuatro tipos las formas de producción –circulación de la vivienda: a) autoconstrucción, b) producción por encargo, c) producción promocional privada, y d) producción promocional del Estado (Schteingart, 1988).

Por lo tanto, no sólo las características físicas de la vivienda garantizan la habitabilidad de sus moradores; además influye el carácter legal, sus ocupantes, la antigüedad, la falta de participación social y, de manera sobresaliente, la localización.

4.1. Sobre los materiales de construcción y servicios

Una de las necesidades básicas del hombre es la vivienda y debe cumplir con una calidad mínima; según Complamar (1982) es necesario que cubra las funciones de protección, higiene, privacidad y comodidad. Estas necesidades están fuertemente ligadas a las condiciones físicas de la vivienda; así, para evaluar la calidad de la vivienda se consideran indicadores como el material empleado en techos, paredes y pisos; si se cuenta con servicio de sanitario, conexión de agua al interior y tipo de combustible que se utiliza para cocinar. Además se identifican la infraestructura y los servicios con los que cuenta: agua, drenaje, electricidad, recolección de basura.

La definición que ofrece el INEGI contempla un lugar delimitado por paredes y cubierto por techos con entrada independiente, donde generalmente las personas comen, preparan alimentos, duermen y se protegen del ambiente (INEGI, 2000). Esta concepción refiere más al tipo de actividades a realizar que a las características físicas; éstas serán determinadas por el grado de consolidación de la vivienda. Un alto grado de consolidación supone el uso de materiales duraderos y la introducción de servicios (agua, luz y drenaje) al interior de la vivienda.

Atendiendo a los tipos de poblamiento, San Pedro Atzompa es una colonia popular cuya fecha de urbanización se ubica entre 1980 y 1990. Actualmente se conforma por dos Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) con superficies similares aunque con leves diferencias en cuanto a características de la población y la vivienda.

El Censo General de Población y Vivienda de 1990 contabilizó 1183 viviendas particulares habitadas, para el año 2000 el parque habitacional aumento un 40% llegando a 2020 viviendas. La situación de la vivienda respecto al año de 1990 ha mejorado visiblemente en rubros como drenaje conectado a la red pública que de un 50% de cobertura en 1990 alcanza un 94% para el año 2000. De igual forma el servicio de agua dentro de la vivienda aumenta del 43% a 60% en el 2000. El servicio de energía eléctrica también ha ampliado su cobertura aunque no de manera significativa pues para 1990 el 96% de las viviendas ya contaban con este servicio (*Vid.* Cuadro 4).

Cuadro. 4. Cobertura de servicios en San Pedro Atzompa				
	1990		2000	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Viviendas particulares habitadas	1183	100	2020	100
Drenaje entubado a la red pública	599	50.6	1902	94.15
Drenaje conectado a fosa séptica	264	22.3	80	3.96
Viviendas sin drenaje*			33	1.63
Con agua en la vivienda	515	43.5	1200	59.4
Con agua en el predio	586	49.5	748	37
Con energía eléctrica	1141	96.4	2005	99.25

* No se cuenta con dato para 1990

Fuente: OCIM-SIG

En cuanto a los materiales el mejoramiento se hace evidente en la disminución del número de viviendas con pisos sin recubrimiento que de representar un 6% en 1990 descendió a un 2.5% para el año 2000. Es similar la situación respecto a techos y paredes. Las viviendas con techo de losa aumento un 6% en diez años, alcanzando el 77.12%. El porcentaje de viviendas con paredes de tabique se incremento apenas un 2.5%, este ligero aumento se debe a que para 1990 el 93.5% de las viviendas ya tenían esta características (*Vid.* Cuadro 5).

Cuadro. 5. Materiales de la vivienda en San Pedro Atzompa

	1990		2000	
	Absoluto	Porcentaje	Absoluto	Porcentaje
Viviendas particulares habitadas	1183	100	2020	100
Con techos ligeros	322	27.21	456	22.57
Con techos de losa	840	71	1558	77.12
Con paredes ligeras	58	73	5	3.61
Con paredes de tabique	1106	93.5	1939	95.99
Con piso sin recubrimiento	71	6	51	2.52

Fuente: OCIM-SIG

El mejoramiento progresivo de los materiales de construcción y la cobertura de los servicios son el resultado del proceso de consolidación por el que atraviesan las colonias populares. De manera general, San Pedro Atzompa se encuentra en un grado de consolidación avanzada mas no ha terminado debido al arribo incesante de la población.

4.2. El carácter legal

La necesidad de contar con una vivienda, en muchas ocasiones, lleva a la población a no preocuparse por el estatus jurídico de la propiedad que ocupan. No obstante, el tema de la tenencia es de suma importancia pues asegura a los propietarios la disposición de su vivienda en el futuro.

Pero no sólo los habitantes llegan a perder de vista el aspecto jurídico de su vivienda o propiedad. De la misma forma, las investigaciones encargadas del análisis de los problemas urbanos, principalmente el caso de la sociología urbana, excluyen la cuestión jurídica. La aplicación de la teoría de la renta, propia de la economía política clásica, no estudia la propiedad “en si misma” sino dentro del proceso social de la urbanización (*Cfr.* Azuela, 1989). La propiedad es concebida como una relación social donde el aspecto jurídico no se contempla.

Mas como lo señala Azuela “el poder real de la propiedad (también) está constituido por relaciones jurídicas de propiedad” (Azuela, 1989: 201). Esto lo podemos observar en la expansión de la mancha urbana de la ciudad de México, esto es, en la transformación de la tierra ejidal y comunal a urbana a través de ciertas disposiciones legales.

La historia de la tenencia¹¹ de la tierra en México se puede trazar desde la etapa precolonial, donde coexistían formas privadas y colectivas de tenencia. Formas que se han ido transformando a través de los años pero que se mantienen. Un cambio de suma importancia es la aparición del ejido (como actualmente se le conoce) en la Revolución. Las disposiciones legales adoptadas, establecían una restitución de tierras para los pueblos que pudieran demostrar su propiedad, es decir, su derecho sobre ésta; y una dotación de tierras para los que las necesitarán.

En los años cuarenta la expansión de la mancha urbana en la ciudad de México requiere de grandes extensiones de tierra. Hemos de considerar que para esos años la propiedad rural se dividía en 18.1% ejidal, 57.3% terrenos comunales¹² y 24.6% de terrenos privados (tres cuartas partes eran propiedades colectivas).

Para que los ejidos puedan transformarse en tierras urbanas, la ley prevé dos mecanismos: la expropiación y la permuta. En el caso del primero, el Estado expropia tierras ejidales por causas de utilidad pública (cuestionables en algunos casos). En cuanto a la permuta, consistía en el intercambio de ejidos por terrenos del mismo valor, práctica que duraría hasta 1971.

Según el estudio de Schteingart (1989) la expansión de la ciudad de México se dio en mayor medida sobre tierra no privada. Más de la mitad de la mancha urbana se desarrolló sobre terrenos del Estado o de las comunidades agrarias (Schteingart, 1989). Pero los mecanismos de ocupación no sólo fueron por las

¹¹ Ball (1978) señala que las formas de tenencia “representan el reconocimiento legal de los distintos conjuntos de relaciones sociales que intervienen entre la producción de la vivienda y su consumo como valor de uso” (Ball, citado por Azuela, 1989:91).

¹² Los terrenos comunales se rigen bajo las mismas normas que los ejidos pero su origen de la propiedad es distinto.

formas que contemplaba la ley (expropiación o permuta). Además, la urbanización de zonas ejidales se presentó por las invasiones y venta ilegal de terrenos ejidales y comunales, que en el mayor de los casos sirvió de base para la formación de asentamientos populares. De esta manera los terrenos ejidales y comunales se transforman, principalmente, en suelo de uso habitacional.

La tenencia de la vivienda también afecta la movilidad residencial y con ella al transporte. Pues, el establecerse a una distancia cada vez mayor del centro de la ciudad puede abaratar el costo de la vivienda pero al mismo tiempo se incrementa el gasto familiar que se destina a transporte. En el 2003 el porcentaje del gasto corriente que se destinó al rubro transporte en el país fue del 16%.

Consideraciones finales

A lo largo de este ejercicio hemos reparado en los factores que condicionan la habitabilidad, siempre teniendo en cuenta la subjetividad que caracteriza a este concepto. Según lo observado, el estudio de la habitabilidad sugiere un abordaje por niveles a fin de hacer aprehensible distintos aspectos. La intención de la investigación fue hacer hincapié en que las características físicas de la vivienda no son suficientes para determinar la habitabilidad en una colonia o ciudad; pues existen múltiples factores que condicionan esta situación. Sin duda, los elementos aquí expuestos no agotan aquellos que deben ser considerados en el estudio de la habitabilidad; no obstante, se ofrece una aproximación al fenómeno, y de manera particular, subraya la importancia de la accesibilidad y movilidad como factores de habitabilidad.

La reflexión que se desprende nos invita a priorizar el aspecto de accesibilidad sobre el de movilidad; en el entendido de que éste último no garantiza una mejora en las condiciones de habitabilidad al contrario que lo hace la accesibilidad. Para muestra de ello basta no perder de vista el diagnóstico que se ofrece, líneas abajo, de la colonia San Pedro Atzompa donde se deja ver que la necesidad de salir de ese espacio intermedio de estudio es baja. Vale entonces procurar mayor accesibilidad pues esta supone un verdadero factor de habitabilidad.

La ubicación de San Pedro Atzompa resulta punto clave en su desarrollo. Se encuentra bien comunicada y aunque con problemas de acceso logra resolverlos. Cuenta con un equipamiento básico para el desarrollo de las actividades cotidianas; además, su proximidad con emplazamientos mejor equipados le ofrece la oportunidad de hacer uso de ellos. Tal es el caso del abasto, muchos de los vecinos acuden al mercado de Ojo de agua que se localiza muy cerca del pueblo.

La relación que establece con sus vecinos no sólo refiere al aprovechamiento de servicios, de igual forma representan un fuente de ingresos. Trabajadores de la

construcción, carpinteros, jardineros, entre otros oficios, tienen en Ojo de Agua un importante lugar de trabajo.

En lo que respecta al rubro de servicios, la cobertura es amplia; exceptuando el ya referido problema del alumbrado público. Esta condición genera una mayor atracción de población; ya no se deben pasar por el arduo proceso de la introducción de éstos. El pueblo está en condiciones de recibir mayor población, los servicios y el equipamiento tienen la capacidad y el terreno también.

A reserva de la llegada de nuevos pobladores, las grandes extensiones deberían ser empleadas para construir lugares de reunión próximos a los habitantes o simplemente convertirse en áreas verdes. Es notorio como la Plaza cívica no es más que un lugar de paso para los parroquianos que se dirigen a los servicios religiosos y que la convivencia cotidiana se realiza en las puertas del hogar, en las aceras, en la calle misma. Ahora bien, los sitios como el kiosco puede servir de referencia para la realización de otras actividades; atraer a la población por medio de sábados musicales, concursos de baile, kermeses o proyecciones de cine por la noche pueden dar vida a estos espacios.

Por otra parte habrá que reforzar las relaciones vecinales, no es suficiente tolerar al vecino. Si bien es el principio, es necesario pensar que se es parte de una comunidad y por tanto responsable de ella. Si las figuras de Delegados y COPACI han perdido credibilidad bien valdría la pena dar a conocer con mayor claridad las funciones de estas figuras a fin de hacer buen uso de ellas. Sobre todo porque la conformación de asociaciones de vecinos se vislumbra lejana.

Referencias

- Azuela, A.** (1989) *La ciudad, la propiedad privada y el Derecho*, El Colegio de México, México.
- Complamar** (1982) *Necesidades esenciales en México. Vivienda*. Siglo XXI Editores, México.
- Connolly, P.** (2006) “El mercado habitacional”, En: Coulomb, R. (2006) *La vivienda en el Distrito Federal*. Gobierno del Distrito Federal, CONAFOVI, UAM-Azc.
- Connolly, Priscilla** (2005) *Tipos de doblamiento en la ciudad de México*. OCIM SIG, UAM-A, México.
- Duhau, Emilio** (2006) “Espacios públicos, movilidad y democracia en la Ciudad de México” En: Álvarez, L. et al (Coords) *Democracia y exclusión. Caminos encontrados en la ciudad de México*. CEIICH, UNAM, UAM-A, UACM, INAH, Plaza y Valdés, México.
- Esquivel, M.** (1993) “Dinámica demográfica y espacial de la población metropolitana” (pág. 23-44) y “Dinámica del empleo e ingreso de la población metropolitana” (pág. 101-118) En: Coulomb, R. y Duhau, E, (Coord.) *Dinámica urbana y procesos sociopolíticos*. Edit. OCIM-UAM. México.
- Esquivel, M. y J. Villavicencio** (2006) “Principales características de la vivienda” En: Coulomb, R. (2006) *La vivienda en el Distrito Federal*. Gobierno del Distrito Federal, CONAFOVI, UAM- Azc.
- Giglia, A** (1998) “Vecinos e instituciones. Cultura ciudadana y gestión del espacio compartido” En: García, N (Coord) *Cultura y comunicación en la ciudad de México*. Ed Grijalva, UAM Izt, México.
- INEGI**, Censo General de Población y Vivienda, 2000
- Ledrut, Raymond** (1968) *El espacio social de la ciudad*. Amorrortu editores, Buenos Aires.
- Metropoli 2025** (2005) *Los grandes desafíos de la metrópoli en el siglo XXI. Comité de transporte, vialidad y movilidad*.

- Namakforoosh**, Mohammad (s/f) *Método de la investigación*. Limusa Noriega Editores, México.
- Padua**, Jorge *et al.* (1993) *Técnicas de investigación aplicadas a la ciencia social*. FCE, México.
- Plan de Desarrollo Municipal** Tecàmac 2006-2009.
- Portal**, María Ana (1999) "Las fronteras simbólicas y las redes de intercambio entre los pueblos urbanos del sur del Distrito Federal" En: Aguiar, M. y E. Nivón (Coords) *territorio y cultura en la ciudad de México*. Plaza y Valdés editores y UAM Izt, México.
- Portal**, María Ana (2006) "Espacio, tiempo y memoria. Identidad barrial en la ciudad de México: el caso del barrio de la Fama, Tlalpan" En: Ramírez, Kuri y M. Ángel Aguilar Díaz (coords) *Pensar y habitar la ciudad]: afectividad, memoria y significado*. Anthropos, España.
- Puebla**, C. (2006) "Las instituciones de vivienda pública en México", En: *La vivienda en México. Construyendo análisis y propuestas*. Centro de estudios sociales y de opinión pública. Cámara de Diputados, LIX Legislatura.
- Salazar**, C. V. Ibarra (2006a) "Acceso desigual a la ciudad y movilidad" En: Álvarez *et al* (Coords) *Democracia y exclusión. Caminos encontrados en la ciudad de México*. CEIICH, UNAM, UAM-A, UACM, INAH, Plaza y Valdés, México.
- Salazar**, C. V. Ibarra (2006b) "La migración intraurbana y la movilidad cotidiana en la ZMVM" En: Álvarez *et al* (Coords) *Democracia y exclusión. Caminos encontrados en la ciudad de México*. CEIICH, UNAM, UAM-A, UACM, INAH, Plaza y Valdés, México.
- Sanz**, Alfonso (1977) *La construcción de la ciudad sostenible*. En: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a013.html>
- Schteingart**, M. (1989) *Los productores del espacio habitable. Estado, empresa y sociedad en la ciudad de México*. El Colegio de México, México.
- Schteingart**, M. (1988) "La vivienda terminada (Producción habitacional y promoción inmobiliaria en la ZMCM)", En: Michel, M. (1988) *Procesos habitacionales en la ciudad de México*. UAM, Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

Setravi “Vialidades, las venas de la ciudad” En:
<http://www.setravi.df.gob.mx/reportajes/>

Unikel, I.(1978) Citado por Esquivel, M. (1993) “Dinámica demográfica y espacial de la población metropolitana”, Villavicencio, J. Y Durán, A. (1993) “Características territoriales de la ZMCM”. En: Coulomb, R. y Duhau, E, (Coord.) *Dinámica urbana y procesos sociopolíticos*. Edit. OCIM-UAM. México. Capítulo 5. pág. 119-136.

Yin, Robert (1984) “Introduction” En: *Case study research. Desing and methods*. Sage publications, USA (Traducción Jorge Ortiz Segura)



Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco
División de Ciencias y Artes para el Diseño
Posgrado en Diseño

Encuesta “Movilidad y accesibilidad”

La presente encuesta es anónima y pretende conocer el motivo de sus viajes así como el destino, la frecuencia y medio de transporte empleado. Gracias por tu cooperación.

Motivo de viaje: **Compras**

DESTINO

- ☐ Municipio
☐ Otro municipio
☐ Distrito Federal

FRECUENCIA

- ☐ De una a dos veces a la semana
☐ De tres a cinco veces a la semana
☐ Más de cinco veces a la semana

**MEDIO DE TRANSPORTE
EMPLEADO**

- ☐ Automóvil particular
☐ Microbús
☐ Combi
☐ Autobús
☐ Metro
☐ Tren suburbano
☐ Otro

TIEMPO DE TRASLADO

CUÁNTO GASTA

Motivo de viaje: **Trabajo**

DESTINO

- ☐ Municipio
☐ Otro municipio
☐ Distrito Federal

FRECUENCIA

- ☐ De una a dos veces a la semana
☐ De tres a cinco veces a la semana
☐ Más de cinco veces a la semana

**MEDIO DE TRANSPORTE
EMPLEADO**

- ☐ Automóvil particular
☐ Microbús
☐ Combi
☐ Autobús
☐ Metro
☐ Tren suburbano
☐ Otro

TIEMPO DE TRASLADO

CUÁNTO GASTA

Motivo de viaje: **Salud**

DESTINO

- ☐ Municipio
- ☐ Otro municipio
- ☐ Distrito Federal

FRECUENCIA

- ☐ De una a dos veces a la semana
- ☐ De tres a cinco veces a la semana
- ☐ Más de cinco veces a la semana

**MEDIO DE TRANSPORTE
EMPLEADO**

- ☐ Automóvil particular
- ☐ Microbús
- ☐ Combi
- ☐ Autobús
- ☐ Metro
- ☐ Tren suburbano
- ☐ Otro

TIEMPO DE TRASLADO

CUÁNTO GASTA

Motivo de viaje: **Educación**

DESTINO

- ☐ Municipio
- ☐ Otro municipio
- ☐ Distrito Federal

FRECUENCIA

- ☐ De una a dos veces a la semana
- ☐ De tres a cinco veces a la semana
- ☐ Más de cinco veces a la semana

**MEDIO DE TRANSPORTE
EMPLEADO**

- ☐ Automóvil particular
- ☐ Microbús
- ☐ Combi
- ☐ Autobús
- ☐ Metro
- ☐ Tren suburbano
- ☐ Otro

TIEMPO DE TRASLADO

CUÁNTO GASTA

Motivo de viaje: **Entretenimiento**

DESTINO

- ☐ Municipio
- ☐ Otro municipio
- ☐ Distrito Federal

FRECUENCIA

- ☐ De una a dos veces a la semana
- ☐ De tres a cinco veces a la semana
- ☐ Más de cinco veces a la semana

**MEDIO DE TRANSPORTE
EMPLEADO**

- ☐ Automóvil particular
- ☐ Microbús

TIEMPO DE TRASLADO

- ☐ Combi
- ☐ Autobús
- ☐ Metro
- ☐ Tren suburbano
- ☐ Otro

CUÁNTO GASTA

Motivo de viaje: **Otro**

DESTINO

- ☐ Municipio
- ☐ Otro municipio
- ☐ Distrito Federal

FRECUENCIA

- ☐ De una a dos veces a la semana
- ☐ De tres a cinco veces a la semana
- ☐ Más de cinco veces a la semana

MEDIO DE TRANSPORTE

EMPLEADO

- ☐ Automóvil particular
- ☐ Microbús
- ☐ Combi
- ☐ Autobús
- ☐ Metro
- ☐ Tren suburbano
- ☐ Otro

TIEMPO DE TRASLADO

CUÁNTO GASTA

Norma Garduño Vázquez es licenciada en Sociología por la UAM/A, especialista en Ciencias Antropológicas (Gestión y Política cultural). Ha participado en la corrección de la revista Fuentes Humanísticas y en el comité editorial de la revista electrónica Re-lingüística; además colaboró en proyectos como Habilidades comunicativas en los estudiantes de la UAM Azc (2004), y Proyecto de escritura México - Quebec (2007).